www.v2home.com

IL n. 246
EDIZ. 09/11/2009

CE

AZIMUT

D

ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB FÜR SEKTIONALTORE UND SCHWINGTORE

FIPROTEC
WIR MACHEN IHREN TOREN BEINE

INHALTSVERZEICHNIS

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 51
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 51
WICHTIGE HINWEISE 52
VORKONTROLLEN 53
INSTALLATIONSPLAN 53
MONTAGE DES FÜHRUNGSPROFILS 54
MONTAGE DES MOTORS AM PROFILTEIL 55
INSTALLATION 55
FREIGABE DES AUTOMATIONSMECHANISMUS 56
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 56
EINSTELLUNG DER FUNKTIONSPARAMETER 57
SPEICHERN DER FERNBEDIENUNGEN 60
LÖSCHEN DER FERNBEDIENUNGEN 60

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	AZIMUT	**AZIMUT-120V**
Strohmversorgung	230Vac - 50Hz	120Vac - 60Hz
Stromaufnahme ohne Belastung	100W	100W
Lampe	230V - 25W	120V - 25W
Sicherungen	SOURCE = 2,5A LIGHT = 2,5 A	SOURCE = 2,5A LIGHT = 2,5 A
Max. Fläche	≤ 8m²	≤ 8m²
Durchnittsgeschwindichkeit	110mm/s	110mm/s
Max. Kraft	500N	500N
Nominale Kraft	350N	350N
Betriebstemperatur	-20 ÷ +40 °C	-20 ÷ +40 °C
Kontinuierliche Arbeitszeit	> 4 min.	> 4 min.
Schutzart	IP20	IP20
Antriebsgewicht	10Kg	10Kg

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gesellschaft:
V2 SPA
Corso Principi di Piemonte 65
12035 RACCONIGI -ITALY
Tel. +39 01 72 81 24 11
Fax +39 01 72 84 050

Kontaktperson:
Cosimo De Falco
Gesetzlicher Vertreter

V2 SPA erklärt daß die Antriebe der Serie AZIMUT den folgenden Richtlinien entsprechen:

2006/95/CEE Niederspannungsrichtlinie
89/366/CEE EMC-Richtlinie
98/37/CEE Maschinenrichtlinie
99/05/CEE Radiorichtlinie

Für die Konformitätskontrolle wurden die folgenden technischen Normen angewandt:

- **EN 60335 - 1, EN 60335 - 2 - 95**
- **EN 55014 - 1, EN 55014 - 2**
- **EN 61000 - 3 - 2, EN 61000 - 3 - 3**
- **EN 300 220 - 3, EN 300 220 - 2 (V.2.1.2)**

Anmerkung: Legt fest, dass die oben aufgeführten Vorrichtungen erst in Betrieb genommen werden dürfen, nachdem die Anlage (Automatiktor) identifiziert und CE-gekennzeichnet, bzw. die Konformität mit den Anforderungen der Richtlinie 89/392/EWG einschl. nachfolgender Änderungen erklärt wurde.

Der Verantwortliche der Inbetriebnahme muss folgende Dokumentation vorlegen:

- Technisches Datenheft
- Konformitätserklärung
- CE-Zertifizierung
- Prüfprotokoll
- Wartungsheft
- Benutzerhandbuch und Gebrauchshinweise

Racconigi il 10/09/2009
Der Gesetzlicher Vertreter der V2 S.p.A.
Cosimo De Falco

DEUTSCH

WICHTIGE HINWEISE

Für tecnische Erläuterungen oder Installtionsprobleme verfügt die Firma V2 SPA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 0172.812411 erreicht werden kann.

Die Firma V2 SPA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.

⚠ **UM DIE STEUERUNG FEHLERFREI ZU INSTALLIEREN UND PROGRAMMIEREN ZU KÖNNEN, LESEN SIE BITTE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SEHR AUFMERKSAM DURCH.**

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren spezialisiert sind.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

EN 60204-1 (Sicherheit der Maschine elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: allgemeine Anforderungen)
EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore prüfverfahren)
EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen)

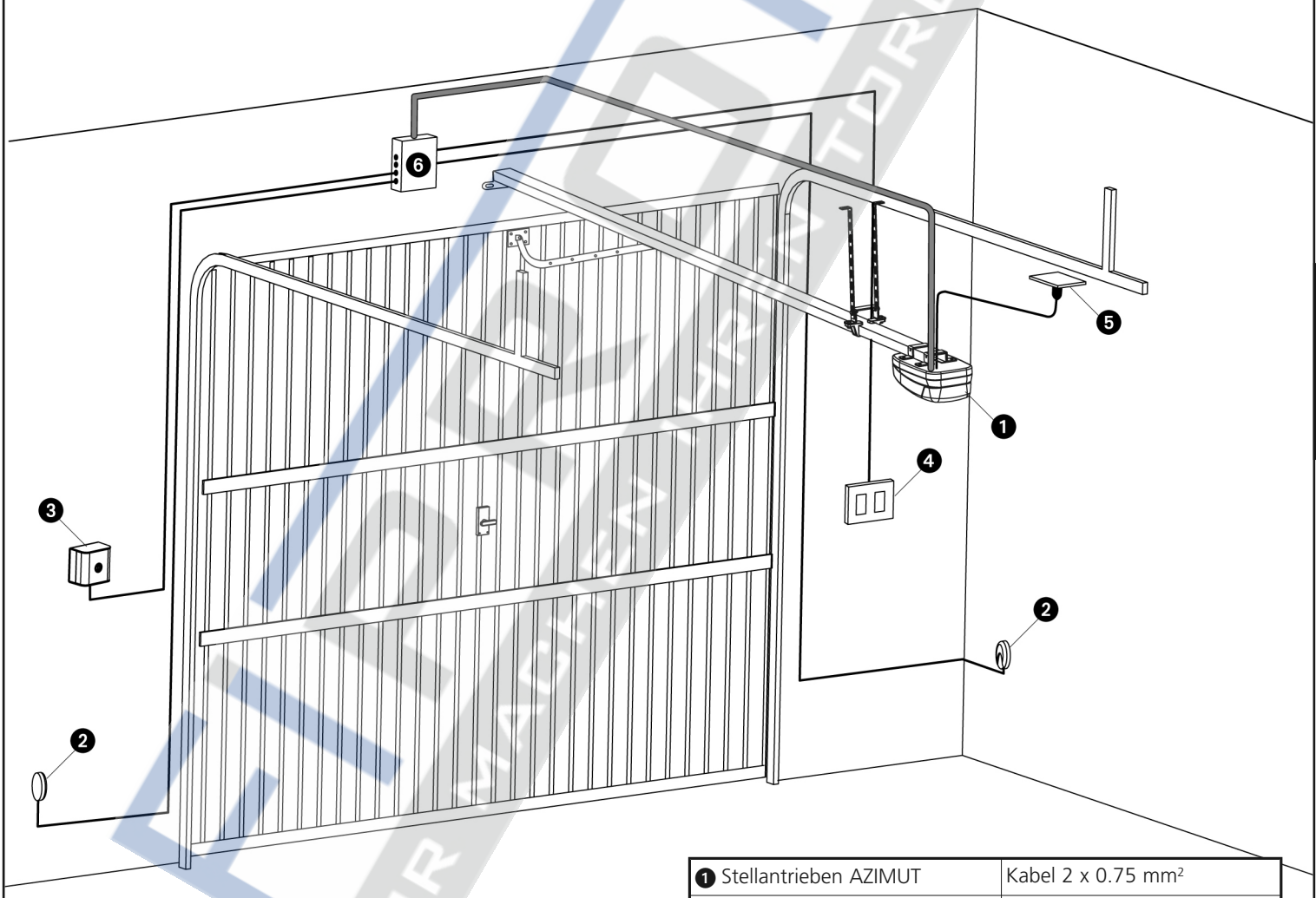
- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert.
  Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP55 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 98/37/EEC, Anlage IIA).
- Für automatisch betriebene Rolltore ist die Einhaltung der folgenden Normen obligatorisch: EN 12453, EN 12445, EN 12978 und alle eventuell geltenden, regionalen Vorschriften.
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden. V2 SPA übernimmt keine Haftung für den Fall, dass die vorgeschaltete Anlage nicht den geltenden Vorschriften entspricht und nicht fachgerecht installiert ist.
- Die Schubkraft des Torflügels muss mit Hilfe eines geeigneten Instruments gemessen, und entsprechend den in Richtlinie EN 12453 definierten Höchstwerten eingestellt werden.
- Die Benutzung des AZIMUT in staubigen Umgebungen und salzhaltigen oder explosiven Atmosphären ist verboten.
- Das Stellglied ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen bestimmt.
- Zum Schutz der Unversehrtheit der Personen ist es von grundlegender Wichtigkeit, alle Hinweise zu befolgen.
- Vorliegendes Benutzerhandbuch sorgfältig aufbewahren.
- Kindern darf es nicht ermöglicht werden, mit dem motorisierten Tor zu spielen.
  Sender für Kinder unerreichbar aufbewahren!
- Tor nur in Betrieb nehmen, wenn der gesamte Bereich überschaubar ist. Sicherstellen, dass der potentiell gefährliche Bewegungsbereich des Tors frei von Hindernissen oder Personen ist.
- Das Stellglied nicht verwenden, nachdem man die Notwendigkeit von Reparaturen oder Einstellarbeiten festgestellt hat, da ein Schaden an der Anlage oder ein unwuchtiges Tor Verletzungen verursachen können.
- Alle Personen, die das motorisierte Tor benutzen, darüber informieren, wie man dieses korrekt und zuverlässig steuert. Die Funktion der Bewegungsumkehr (in Präsenz eines 50 mm hohen Hindernisses und einer max. Kraft von 150 N) und die mechanische Freigabe zeigen und testen.
- Zum Schutz von Gegenständen und Personen vor der Inbetriebnahme eine Sicherheitskontrolle durchführen, um sicherzustellen, dass das Stellglied gemäß der geltenden Bestimmungen (EN 12453) die Bewegung in Präsenz eines Hindernisses (max. Kraft 150 N, entsprechend ca. 15 kg, über einer lichten Weite von 50 mm) unterbricht und invertiert.
- Dieser Test und die Messung der Kraft dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Bei Feststellen eines Hindernisses muss das Tor die Bewegung (komplett oder auch nur partiell entsprechend den in der Steuerlogik vorgenommenen Einstellungen) unterbrechen und invertieren. Wenn das Tor nicht den gewünschten Hub hat oder bei Auftreten eines Hindernisses nicht die Bewegung invertiert, ist die Einstellung der Kraft und des Hubs zu wiederholen. Danach ist der Test zu wiederholen.
  Wenn das Tor selbst nach den vorgenommenen Korrekturen gemäß den Bestimmungen nicht stoppt und die Bewegung nicht invertiert, darf es nicht mit seiner Automatikfunktion betrieben werden.
- Regelmäßig kontrollieren, ob das Tor bei Anwesenheit eines 40 cm hohen Hindernisses seine Bewegung invertiert.
- Installation häufig auf Verschleiß, Schäden oder Unwuchtigkeit kontrollieren, insbesondere Kabel, Federn und mechanische Teile.
- Der Stecker muss nach der Installation leicht zugänglich sein.
- Die Angaben auf dem Typenschild des Produkts befinden sich auf dem in der Nähe des Klemmenbrettes für die Anschlüsse angebrachten Etiketts.
- Eventuelle an einem festen Platz positionierte Zusatzvorrichtungen (wie Schalter und ähnliche Vorrichtungen) sind im Gesichtsfeld des Tors auf einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden zu installieren. Zusatzgerät ist für Kinder absolut unerreichbar zu montieren!
- Hinweisschilder, die auf Restgefahren, wie z.B. Quetschungen, hinweisen, sind an einem gut sichtbaren Ort oder in der Nähe des Schalters fest anzubringen.

VORKONTROLLEN

Vor dem Beginn der Installation des AZIMUT sind grundsätzlich folgende Punkte zu kontrollieren:

- Kontrollieren, ob das Tor automatisierbar ist (die Dokumentation des Tors lesen). Außerdem kontrollieren, ob die Struktur desselben solide ist und sich zur Automatisierung eignet.
- Den Motor stabil unter Verwendung geeigneten Materials befestigen.
- Wenn notwendig, eine Strukturberechnung durchführen und diese der technischen Beschreibung beilegen.
- Kontrollieren, ob das Tor mit (mit vom Aufhängungssystem unabhängigen) Fallschutzsystemen ausgestattet ist.
- Kontrollieren, on das Tor funktional und sicher ist.
- Das Tor muss sich frei und ohne irgendwelche Reibungspunkte öffnen und schließen lassen.
- Das Tor muss sowohl vor als auch nach der Automatisierung entsprechend ausbalanciert werden: Bei Anhalten des Tors in welcher Position auch immer, darf sich dieses nicht bewegen; eventuell durch eine Regulierung der Gegengewichte einstellen.
- Es empfiehlt sich, den Getriebemotor in mittlerer Torposition zu installieren; dieser darf maximal seitlich 100 mm verschoben angeordnet sein, um den notwendigen Zubehörbogen **162504** installieren zu können (siehe Paragraph 3 Seite 56).
- Sollte es sich um ein Schwingtor handeln, darauf achten, dass der Minimalabstand zwischen Gleis und Tor nicht geringer als 20 mm ist.

INSTALLATIONSPLAN



❶ Stellantrieben AZIMUT	Kabel 2 x 0.75 mm²
❷ Fotozellen	Kabel 4 x 0,5 mm² (RX) Kabel 2 x 0,5 mm² (TX)
❸ Schlüsselschalter	Kabel 3 x 0.5 mm²
❹ Schalter	Kabel 3 x 0,5 mm²
❺ Steckdose Schuco	-
❻ Abzweigdose	-

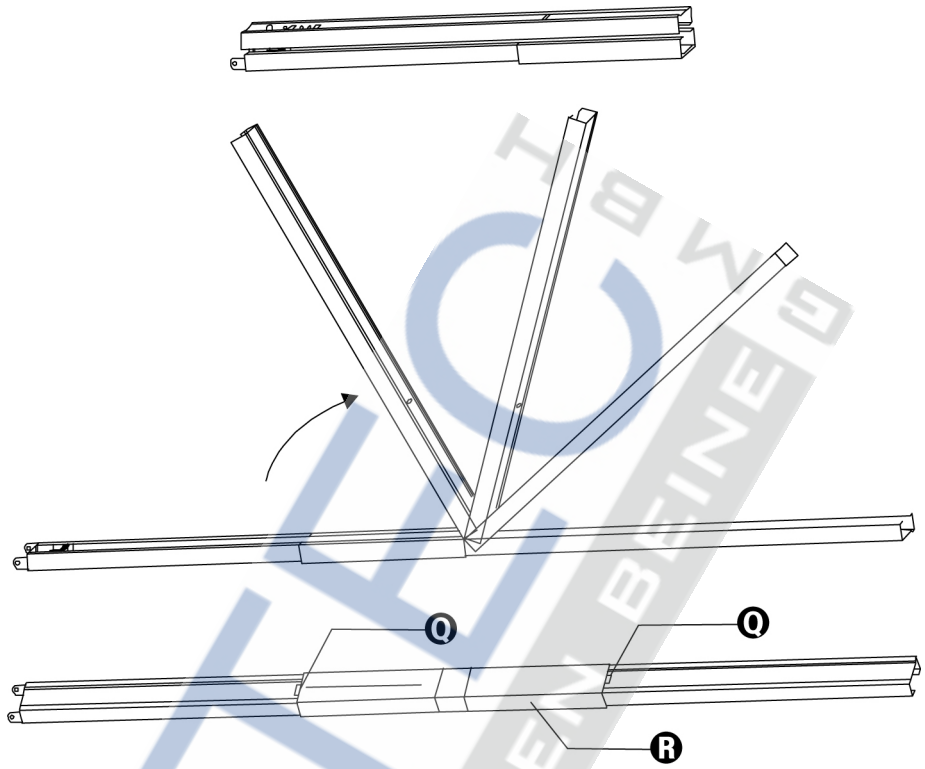
MONTAGE DES FÜHRUNGSPROFILS

1. Profilteil aus der Verpackungskarton nehmen und auf Unversehrtheit prüfen.

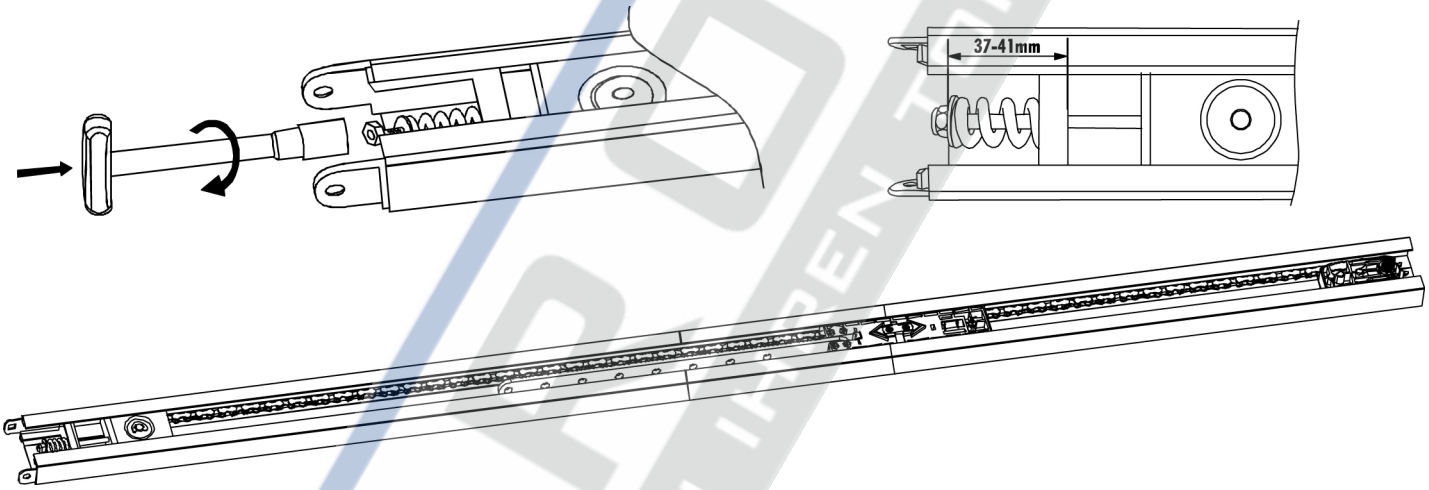
2. Profilteil wie in nachfolgender Abbildung dargestellt öffnen.

3. Nach dem Ausbreiten des Profilteils das Verbindungsprofilteil **R** bis zu den beiden an der Kettenführung markierten Löchern **Q** gleiten lassen.

4. Die Spannung der Kette regulieren, indem man die Sechskantschraube mit einem 10mm-Schlüssel verstellt: die Mutter festziehen bis die Kette ausreichend gespannt ist.



⚠ **ACHTUNG: sicherstellen, dass der Schlitten auf der gesamten Länge der Führung frei läuft.**
Eventuelle Reibung vor der Fortsetzung der weiteren Montagephasen beseitigen.



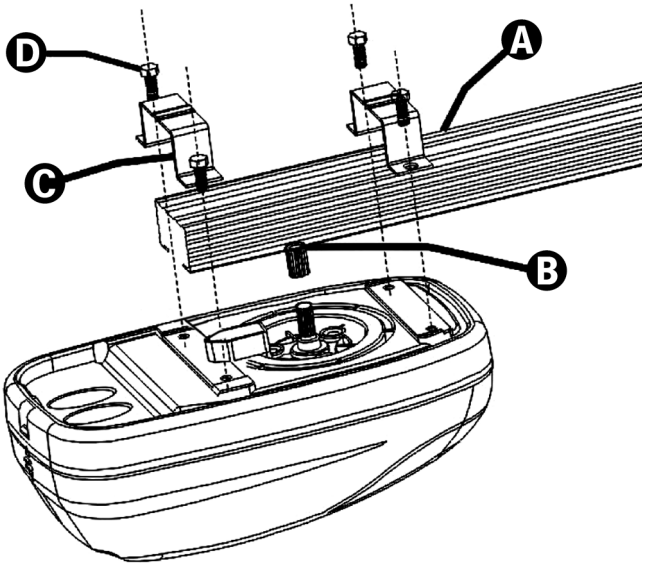
MONTAGE DES MOTORS AM PROFILTEIL

1. Adapter Welle/Ritzel in die Motorwelle einführen.

2. Profilteil **A** am Motor positionieren: der Adapter Welle/Ritzel **B** muss an seinem Sitz am Profilteil einrasten. Darauf achten, dass das Profilteil am Motor anschlägt.

3. Die beiden Omegabügel **C** am Profilteil an den beiden Löchern an der Motorbasis positionieren.

4. Die beiden Omegabügel mit den mitgelieferten selbstschneidenden 6 x 15 Schrauben **D** festziehen.



⚠ **Bei Platzproblemen kann der Motor zum Montieren um 90° gedreht werden.**

DEUTSCH

INSTALLATION

2.1 Schließsystem des Tors ausbauen.

2.2 Exakte Hälfte des Tors ausmessen und Bezugspunkte am oberen Querträger und an der Decke markieren, um das Positionieren des Führungsprofils zu erleichtern.

2.3 Bügel **E** am oberen Querträger des Tors mit für den Wandtyp geeigneten Dübeln **G** (ø min. 8 mm) verankern.

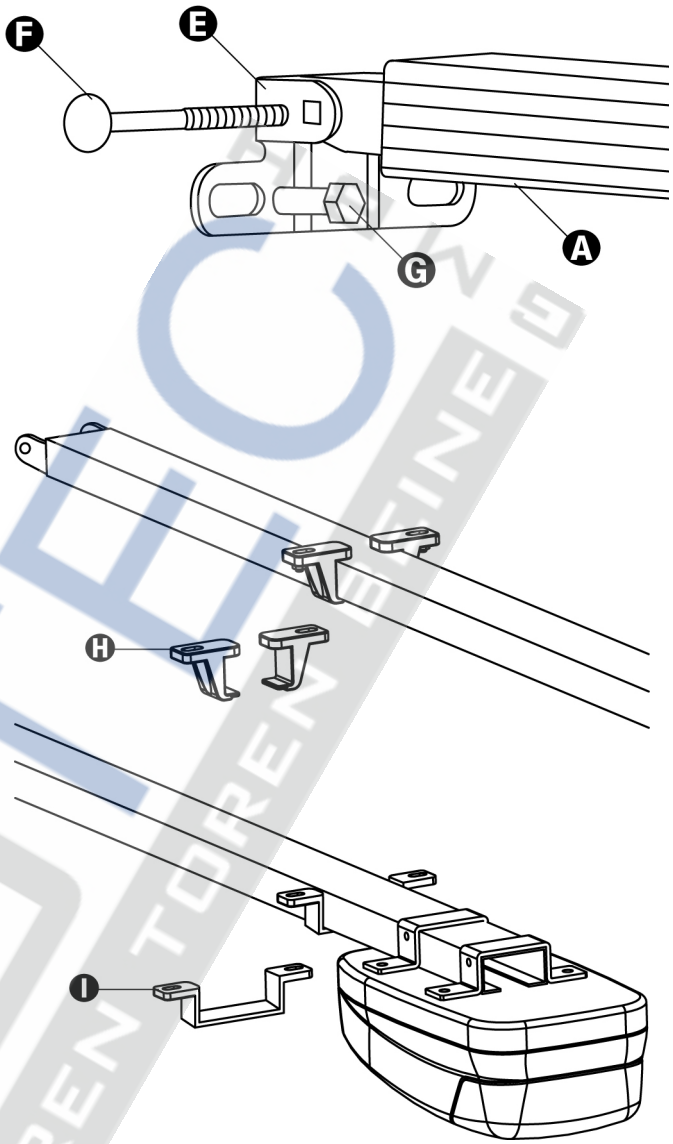
2.4 Profilteil **A** am Bügel einhängen und dazu die mitgelieferte 6x80-Rundkopfschraube **F** mit der entsprechenden selbstblockierenden Mutter verwenden.

2.5 Die beiden Befestigungshalterungen **H** ans Profilteil montieren und in einer Entfernung von ca. 1 m vom Bügel **E** positionieren.

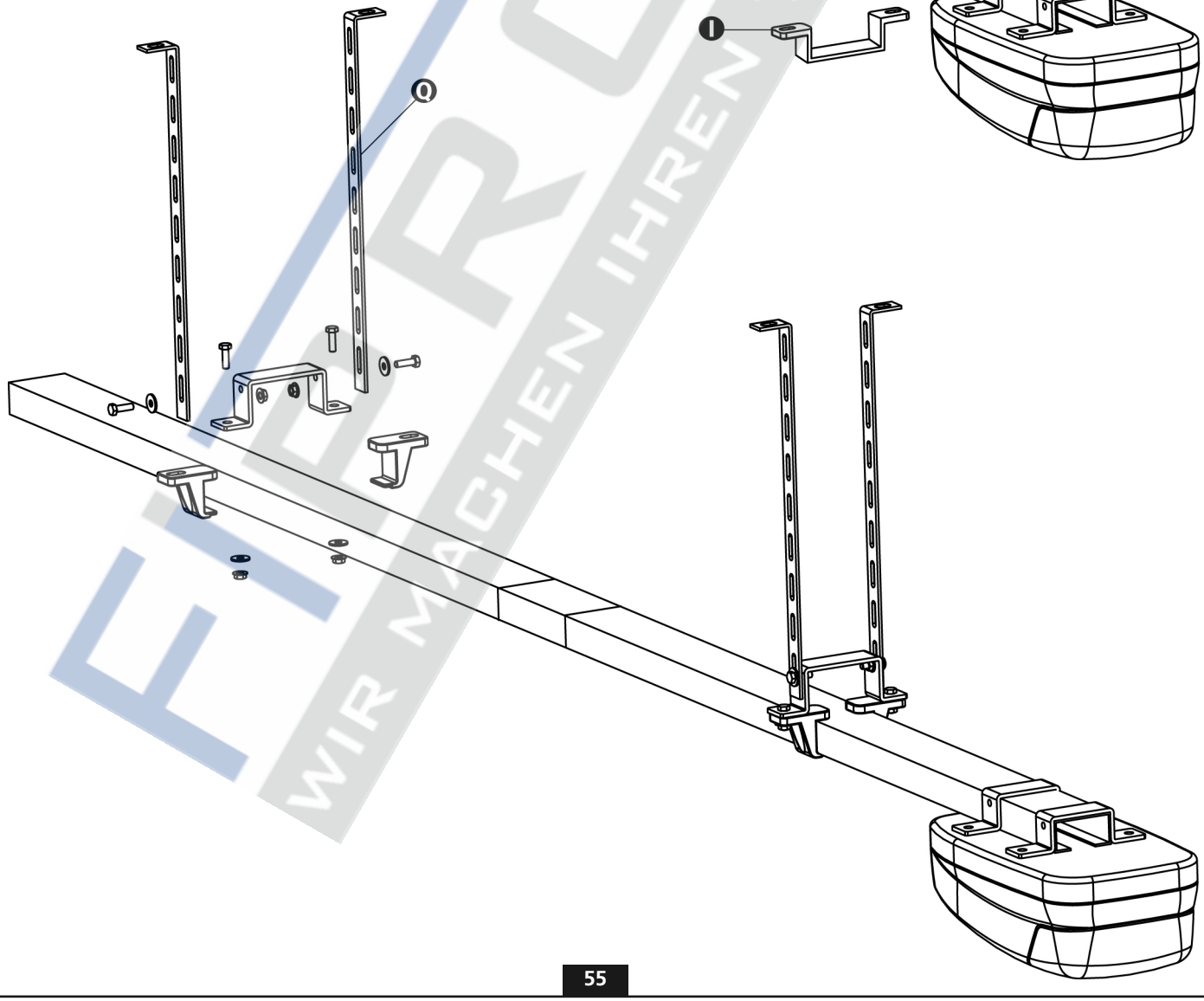
2.6 Bügel **I** am Profilteil montieren und nahe am Motor positionieren (ca. 5 cm)

2.7 Unter Berücksichtigung der vorher an der Decke angebrachten Markierungen die Befestigungspunkte für die Halterungen **H** und den Bügel **I** bestimmen; Löcher bohren, die für den Deckentyp vorgesehenen Dübel (ø mindestens 8 mm) einführen und die Automation verankern.

2.8 Sollte es notwendig sein, die Automation hinsichtlich der Höhe anzupassen, sind die gelochten Stangen **Q** zu verwenden (Zubehör Code 163203).
Stangen wie in nachfolgender Abbildung dargestellt montieren.

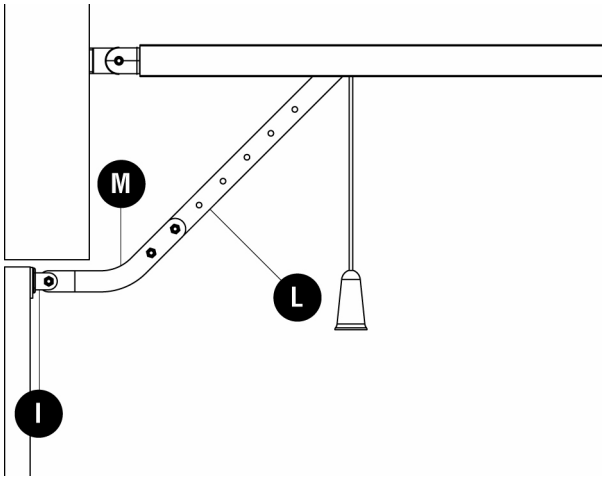


⚠ **ACHTUNG: der Maximalabstand zwischen Profilteil und Decke darf nicht mehr als 300 mm betragen.**



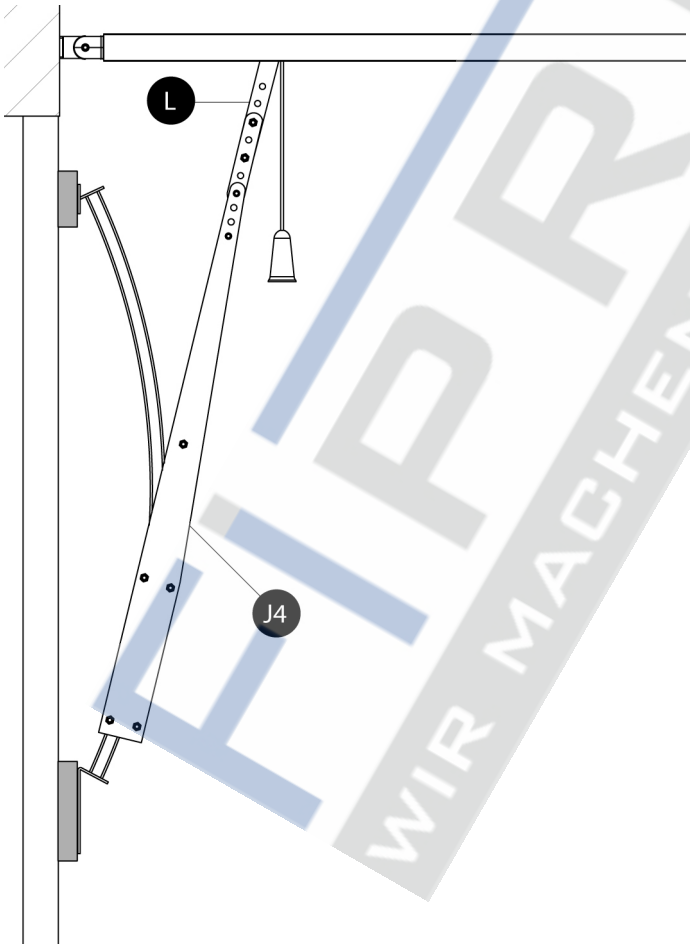
2.9 Nur für Sektional- und Federschwingtore

Zugplatte **I** am oberen Teil des Tors unter Berücksichtigung der vorher markierten Bezugspunkte befestigen.
Lochstange **L** mit dem Kurvenarm **M** unter Verwendung der beiden 6x15-Bolzenschrauben verbinden. Kurvenarm **M** mit der Zugplatte **I** unter Verwendung des Stifts mit dem zylindrischen Kopf und dem entsprechenden Splint verbinden.



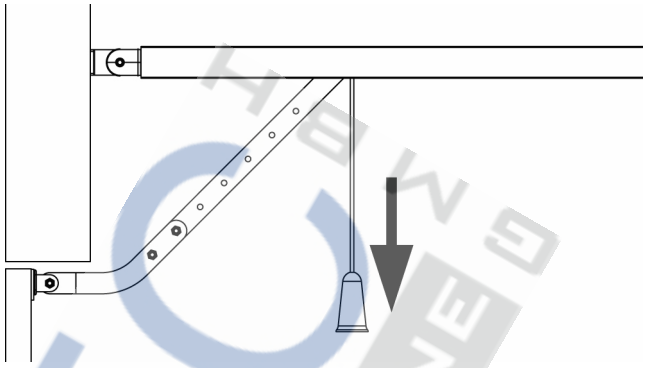
3. Nur für Gegengewichtsschwingtore

Bogenarm **162504** am oberen Teil des Tors unter Berücksichtigung der vorher markierten Bezugspunkte befestigen.
Die beiden Verankerungsplatten (unten und oben) des Bogenarms **162504** müssen auf der gleichen Ebene liegen, andernfalls Unterlegscheiben verwenden.
Lochstange **L** mit der Lochstange des Bogenarms unter Verwendung der beiden 6x15-Bolzenschrauben verbinden.



FREIGABE DES AUTOMATIONSMECHANISMUS

Zur Freigabe des Automationsmechanismus von innen reicht es aus, den Knauf nach unten zu ziehen.



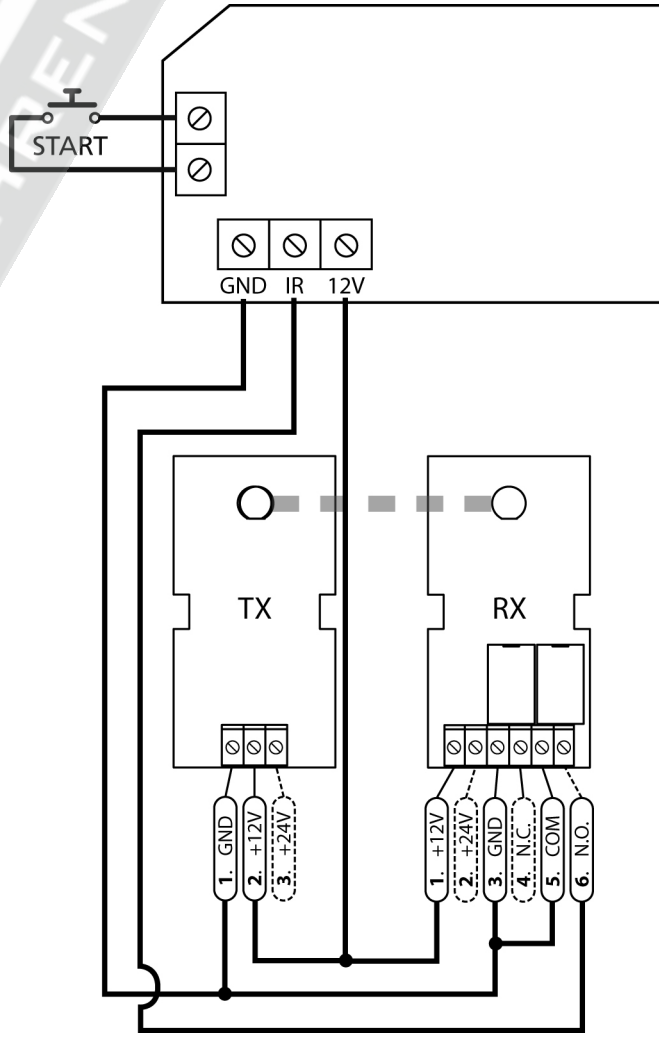
⚠ **ACHTUNG: Knauf nicht zum Öffnen des Tors verwenden. Es ist verboten, Gegenstände am Freigabe-Zugseil aufzuhängen.**

Zur Freigabe des Automatismus von außen den als Zubehör erhältlichen Freigabe-Kit Code **162518** installieren.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Steuerung im Inneren des AZIMUT ist bereits verkabelt. Es reicht aus, den Stecker in die Steckdose zu stecken, um die Programmierung der Funktionsparameter vorzunehmen.

Für den Anschluss der Fotozellen und des START-Knopfes siehe nachfolgendes Schema:



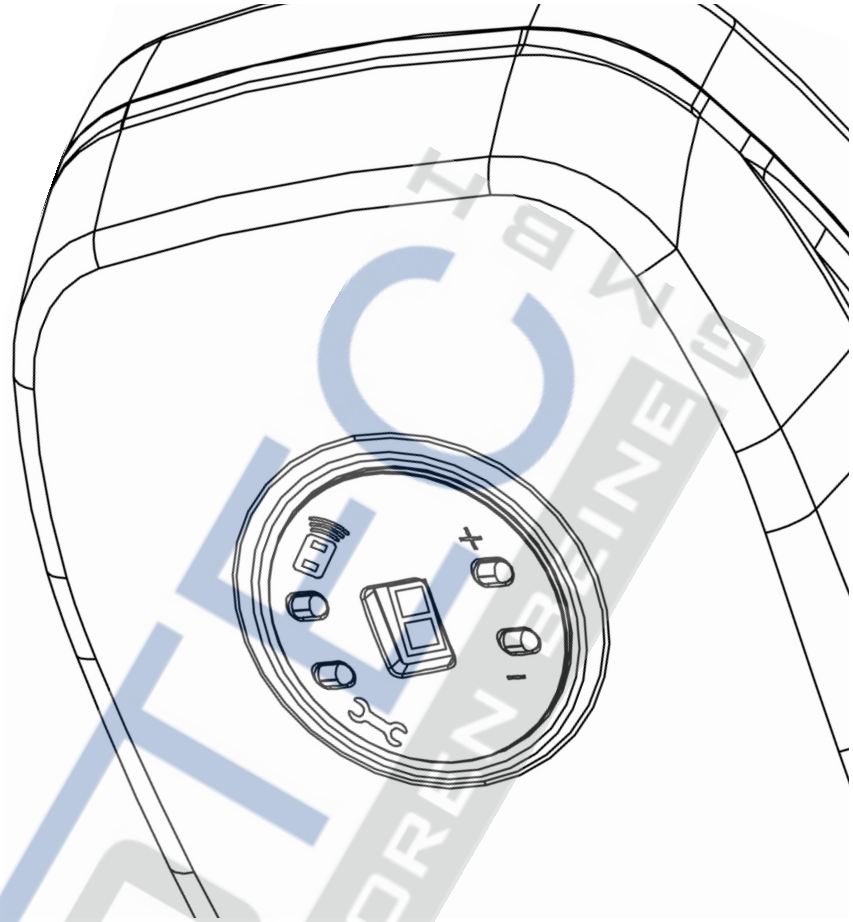
DEUTSCH

EINSTELLUNG DER FUNKTIONSPARAMETER

AZIMUT ist mit einer praktischen Schnittstelle ausgestattet, die ein schnelles und einfaches Programmieren mittels Display und vier Tasten , , **+, -** ermöglicht.

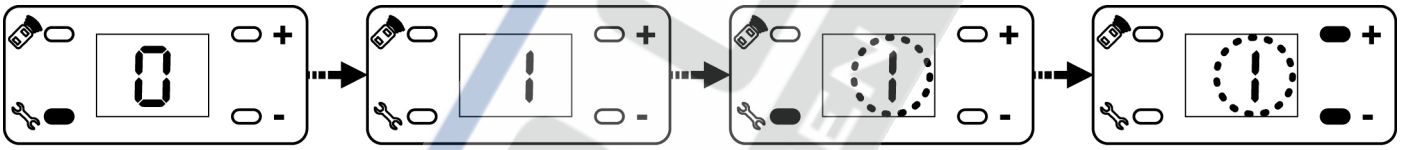
Vorbereitende Operationen:

1. Tor bewegen, bis es in den Zugschlitten einklinkt.
2. Vorrichtung mit Strom versorgen: die Beleuchtung schaltet sich ein, die Steuerung gibt einen BEEP-Ton ab und die Displaysegmente schalten sich nacheinander einzeln ein bis *0* angezeigt wird.



⚠ **ACHTUNG: wenn die Programmierung (mittels Funktion 9 - Ende der Programmierung) nicht zu Ende gebracht wird, werden die eingestellten Parameter nicht gespeichert. Wenn die eingestellten Parameter falsch sind, genügt es, die Vorrichtung von der Stromversorgung zu trennen, sie wieder an die Stromversorgung anzuschließen und die Programmierprozedur zu wiederholen.**

1. Einstellung des Endanschlags beim Öffnen

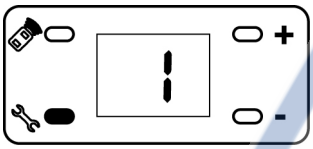


Taste 5 Sekunden lang drücken

Die Vorrichtung gibt einen Beep-Ton ab und das Display zeigt *1* an

Taste drücken: *1* blinkt

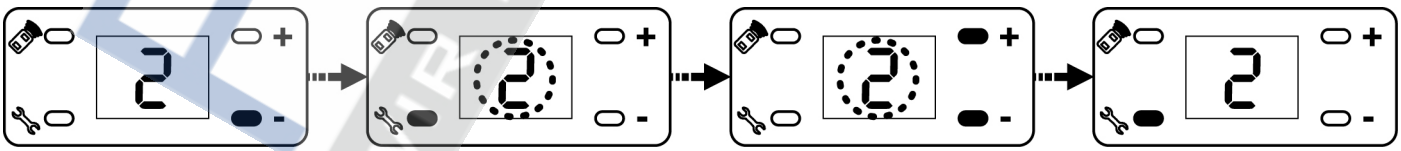
Taste **+** (das Tor öffnet sich) oder Taste **-** (das Tor schließt sich) gedrückt halten, um die Position der maximalen Öffnung zu erreichen



Wenn das Tor die gewünschte Position erreicht hat, Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern

⚠ **ACHTUNG: der Endanschlag beim Öffnen ist vor dem Endanschlag für das Schließen zu speichern. Wenn diese Prozedur fälschlicherweise zum Einstellen des Schließens verwendet wird, wird der Parameter NICHT gespeichert.**

2. Einstellung des Endanschlags beim Schließen



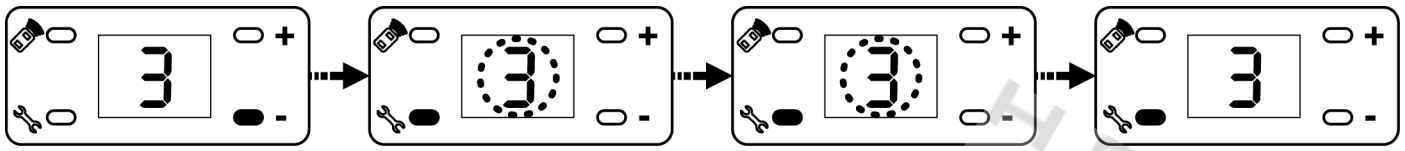
Taste drücken **-** Display zeigt *2* an

Taste drücken: *2* blinkt

Taste **+** (das Tor öffnet sich) oder Taste **-** (das Tor schließt sich) gedrückt halten, um die Position der maximalen Schließposition zu erreichen

Wenn das Tor die Schließposition erreicht, 2 Sekunden warten, dann Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern

3. Lernen der Kräfte



Taste drücken - Display zeigt 3 an

Taste drücken: 3 blinkt - Tor öffnet sich

Wenn das Tor stehen bleibt, Taste zum Bestätigen drücken. Zur Fortsetzung erneut Taste drücken. Tor schließt sich

Wenn das Tor stehen bleibt, Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt 3 an

⚠ **ACHTUNG: nachdem die Prozedur beendet ist, kann man das Programmieren verlassen, indem man die eingestellten Parameter speichert: Taste 5 Sekunden gedrückt halten, bis sich die Displaysegmente einzeln nacheinander einschalten und 0 angezeigt wird.**

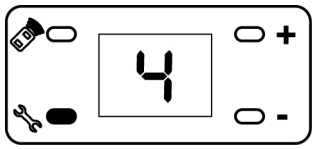
4. Einstellen der Empfindlichkeit (Default: 4)

Dieses Menü ermöglicht es, die Empfindlichkeit der Vorrichtung zu erhöhen oder zu verringern, wenn das Tor auf ein Hindernis trifft.
Dieser Parameter ist bereits auf einen mittleren Wert (4) eingestellt, der für die meisten Installationen optimal sein müsste.

Taste drücken - Display zeigt 4 an

Taste - Display zeigt blinkende 3 an

Empfindlichkeitsgrad wählen mit den Tasten + und -

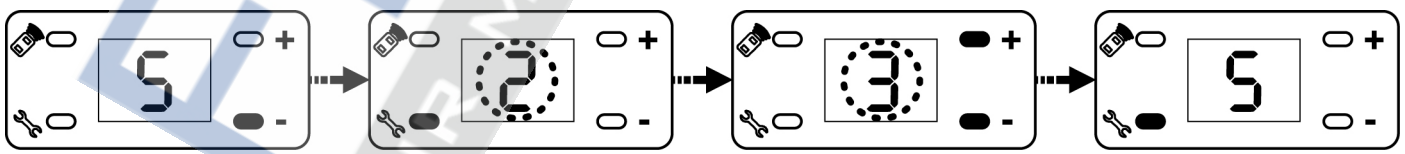


Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt 4 an

⚠ **ACHTUNG: wenn dieser Parameter verändert wird, ist es notwendig, nach beendeter Programmierung einen vollständigen Öffnungs-/Schließzyklus durchzuführen, während dem die Steuerung automatisch ein erneutes Lernen der Kräfte ausführt (während dieses Zyklus arbeitet der Motor mit maximaler Kraft, folglich ist Vorsicht geboten).**

5. Wahl der Fernbedienungstaste (Default: 2)

Dieses Menü ermöglicht es, die zum Steuern des Automatismus zu verwendende Taste zu wählen. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn mehrere unterschiedliche Automatismen mit der gleichen Fernbedienung, aber mit unterschiedlichen Tasten gesteuert werden sollen.



Taste drücken - Display zeigt 5 an

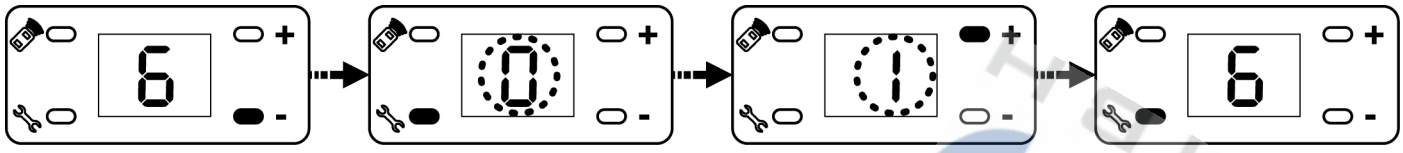
Taste drücken: 5 blinkt, um anzuzeigen, dass die Taste der Fernbedienung diesen Motor steuert

Taste + oder - drücken, um gewünschte Taste zu wählen

Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt 5 an

6. Öffnungsalarm (Default: 0 – Funktion deaktiviert)

Wenn diese Funktion gewählt wird, gibt die Vorrichtung 30 Sekunden lang einen BEEP-Ton ab, wenn das Tor länger als 10 Minuten geöffnet bleibt. Der Alarm wiederholt sich alle 10 Minuten. Zum Unterbrechen des Alarms das Tor schließen.



Taste drücken **-** Display zeigt **6** an

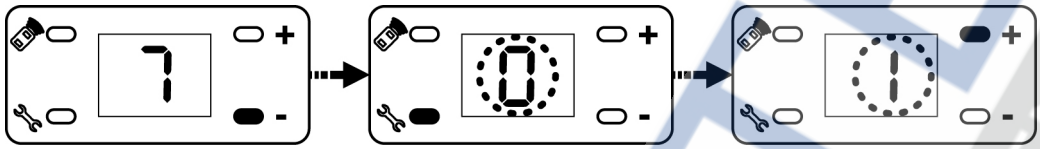
Taste drücken: **0** blink, um anzuzeigen, dass die Funktion deaktiviert ist

Taste **+** drücken, um die Funktion zu aktivieren: Display zeigt **1** an

Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt **6** an

7. Automatisches Schließen (Default: 0 – Funktion deaktiviert)

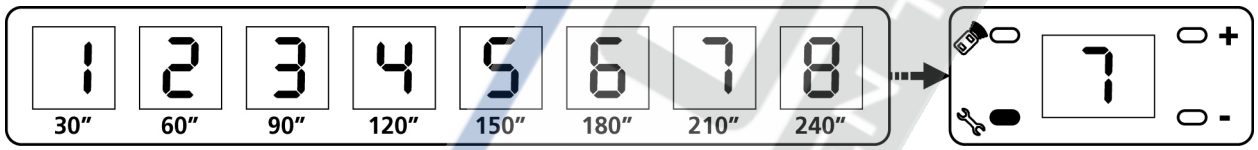
Wenn diese Funktion aktiviert wird, schließt die Vorrichtung automatisch das Tor nach Ablauf der voreingestellten Zeit. Vor dem Schließen des Tors gibt die Vorrichtung 20 Sekunden lang einen BEEP-Ton ab.



Taste drücken – Display zeigt **7** an

Taste drücken: **0** blinkt, um anzuzeigen, dass die Funktion deaktiviert ist.

Taste **+** drücken, um die Funktion zu aktivieren: das Display zeigt **1** an, was 30 Sekunden entspricht

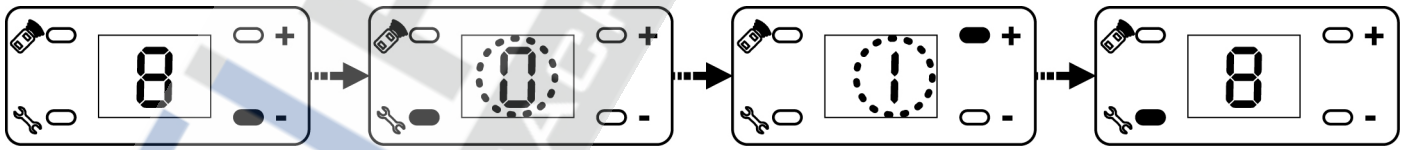


Gewünschte Pausenzeit mit den Tasten **+** und **-** einstellen

Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt **7** an

8. Wartungsalarm (Default: 0 – Funktion deaktiviert)

Wenn diese Funktion aktiviert wird, nachdem der Motor 2000 Umdrehungen erreicht hat, gibt die Vorrichtung einen BEEP-Ton ab. Dieser Alarm kann nützlich sein, um Wartungseingriffe zu programmieren. Zum Unterbrechen des Alarms reicht es aus, die Taste START 5 Sekunden lang gedrückt zu halten oder die Vorrichtung einige Sekunden von der Stromversorgung trennen.



Taste drücken - Display zeigt **8** an

Taste drücken: **0** blinkt, um anzuzeigen, dass die Funktion deaktiviert ist

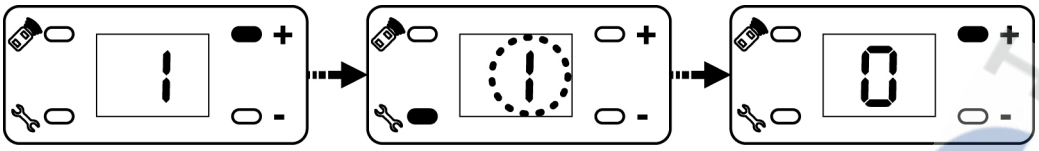
Taste **+** drücken, um die Funktion zu aktivieren: Display zeigt **1** an

Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern: Display zeigt **8** an

DEUTSCH

9. Ende des Programmiervorgangs

Um die Programmierphase zu beenden und die Einstellungen der unterschiedlichen Parameter zu speichern, ist nachfolgende Prozedur durchzuführen.



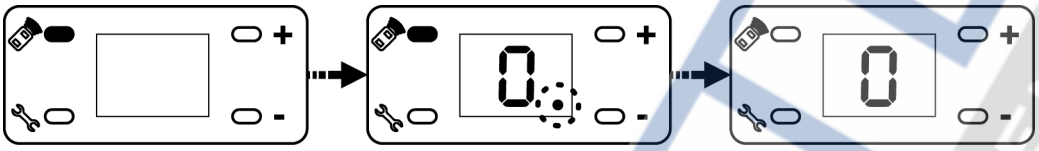
Taste **+** drücken, bis das Display **1** anzeigt

Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten: **1** blinkt und schaltet sich dann aus

Taste loslassen: die Segmente des Displays schalten sich einzeln nacheinander an, bis **0** angezeigt wird

SPEICHERN DER FERNBEDIENUNGEN

Die Vorrichtung ist in der Lage, bis zu 15 Fernbedienungen zu speichern. Zum Speichern wie folgt vorgehen:



Taste drücken

Nach ca. 1 Sekunde wird auf dem Display die Kügelchen angezeigt

Taste loslassen und 2 mal die Taste der Fernbedienung drücken: die Vorrichtung gibt einen BEEP-Ton ab und die Kügelchen schaltet sich aus, um die erfolgte Speicherung zu bestätigen

⚠ **ACHTUNG: Zum Wählen der Taste zum Steuern des Automatismus Abschnitt "5. Wählen der Fernbedienungstaste" konsultieren.**

LÖSCHEN DER FERNBEDIENUNGEN

Taste drücken und gedrückt halten

Nach ca. 1 Sekunde wird auf dem Display die Kügelchen angezeigt

Taste gedrückt halten bis sich das Display abschaltet: die Fernbedienungen wurden gelöscht